

**V BÖLMƏ
GEOFİZİKA**

GEOLOJİ MƏSƏLƏLƏRİN HƏLLİNDƏ SEYSMİK MÜŞAHİDƏ SİSTEMİNİN ROLU

***Novruzov Ə.Q., **Mehrəliyev S.Q. -I kurs magistrantı**

**SOCAR, Neftqazəlmətdəqiqatlayihə İnstitutu, **Bakı Dövlət Universiteti*

Seysmologiya Yer in daxili quruluşunun, əsasən də çox dərin qatların öyrənilməsində əvəzənilməz informasiya mənbəyidir Əslində, Yer in daxili quruluşuna dair əlimizdə olan bütün birbaşa məlumatlar zəlzələ zamanı həyəcanlanan elastik dalğaların yayılma müşahidələrindən əldə edilir.

Zəlzələlər qısamüddətli dövrlərlə (Yer in təbii rəqsləri üçün on dəqiqələrdən saniyənin hissələrinə qədər) xarakterizə olunan yer qabığının spəsifik rəqsi hərəkətləri kimi qəbul edilə bilər. Seysmiklik zəlzələlərin coğrafi bölgüsünü, onların yer səthinin quruluşu ilə əlaqəsini və maqnitud (və ya enerji) ilə paylanmasını nəzərdə tutur.

Filiz mədənlərində seysmikliyin monitorinqi və mədən işlərinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üçün şaxta seysmologiyası da mövcuddur.

Seysmologiya seysmik hadisələrin mahiyyətini anlamağa, yeraltı zərbələrə davamlı tikililərin inşası üçün yeni texnologiyalar yaratmağa imkan verdi. Zəlzələlərin təbiətini onların yaratdığı seysmik dalğalarla əlaqələndirmək yüz ildən çox, Yer in daxili quruluşu və daxilində seysmik dalğaların yayılma xarakteri haqqında ümumi bir fikir əldə etmək üçün təxminən 50 il çəkdi.

Beynəlxalq Rəqəmsal Seysmoqraf Şəbəkələri Federasiyası (FDSN) qlobal bir təşkilat kimi həm konkret coğrafi sərhədlərdə, həm də dünyada seysmoqrafların quraşdırılması və saxlanması məsul olmaqla yerli stansiya məlumatlarının verilməsinə açıq və pulsuz giriş təmin edir. Bu cür əməkdaşlıq dünya alimlərinə, xüsusilə də qlobal seysmik fəaliyyətin öyrənilməsində, yer in tədqiqində elmi kəşflər etməyə kömək edir.

Seysmoloji tədqiqatlar stasionar seysmik şəbəkə məlumatları əsasında yerinə yetirilsə də, seysmoloji məntəqələrin bir - birindən xeyli uzaqlıqda (km-lərlə məsafədə) yerləşdiyindən, alınmış seysmik yazılar seysmik hadisə barədə ümumiləşdirilmiş inteqral məlumat verir. Bu, ilk növbədə zəlzələ parametrlərinin təyininə xətalara və ocağın mexanizminin öyrənilməsində məlumat qıtlığına səbəb olur. Bu zaman, zəlzələ ocağı nöqtəvi mənbə kimi qəbul edilir. Müşahidə sistemi nöqtəyi nəzərdən bunu, seysmik kəşfiyyatda dalğa mənbəyini qəbuledici, seysmik hörükdəki hər bir qəbuledicinin təxminən eyni vaxtda həyəcanlandırılan dalğa mənbəyi kimi verilməsinə analoq qəbul etmək olar. Sadəlik üçün, tutaq ki, qəbuledici quyuda H dərinlikdə, dalğa mənbələri isə quyu lüləsindən X məsafədə birinci dalğa mənbəyi olmaqla digərləri Δx addımla yerləşdirilmişdir. Mənbələr eyni zamanda həyəcanlandırılır. Seysmik yazı bir trassdan ibarət olacaqdır. Δx məsafəsindən və dalğanın tezliyindən asılı olaraq trassda ya ümumiləşdirilmiş bir siqnal, ya da daha mürəkkəb yazı qeyd ediləcəkdir. Mənbələrin gücü eyni və ya fərqli ola bilər. Həm də, mənbə -qəbul məsafəsinin dəyişməsi də qeyd olunan dalğaların intensivliyinə təsir edir. Beləliklə, deyilənlərə istinad edərək, detal seysmoloji tədqiqatları yerinə yetirmək üçün çoxkanallı müşahidə sistemini yaratmaq təklif edilir.

Belə müşahidə sistemi seysmik yazının dispersiysını təmin etməklə, qeyri bir-cins mühitdə seysmik dalğaların yayılmasının daha müfəssəl tədqiqinə töhvə verir.